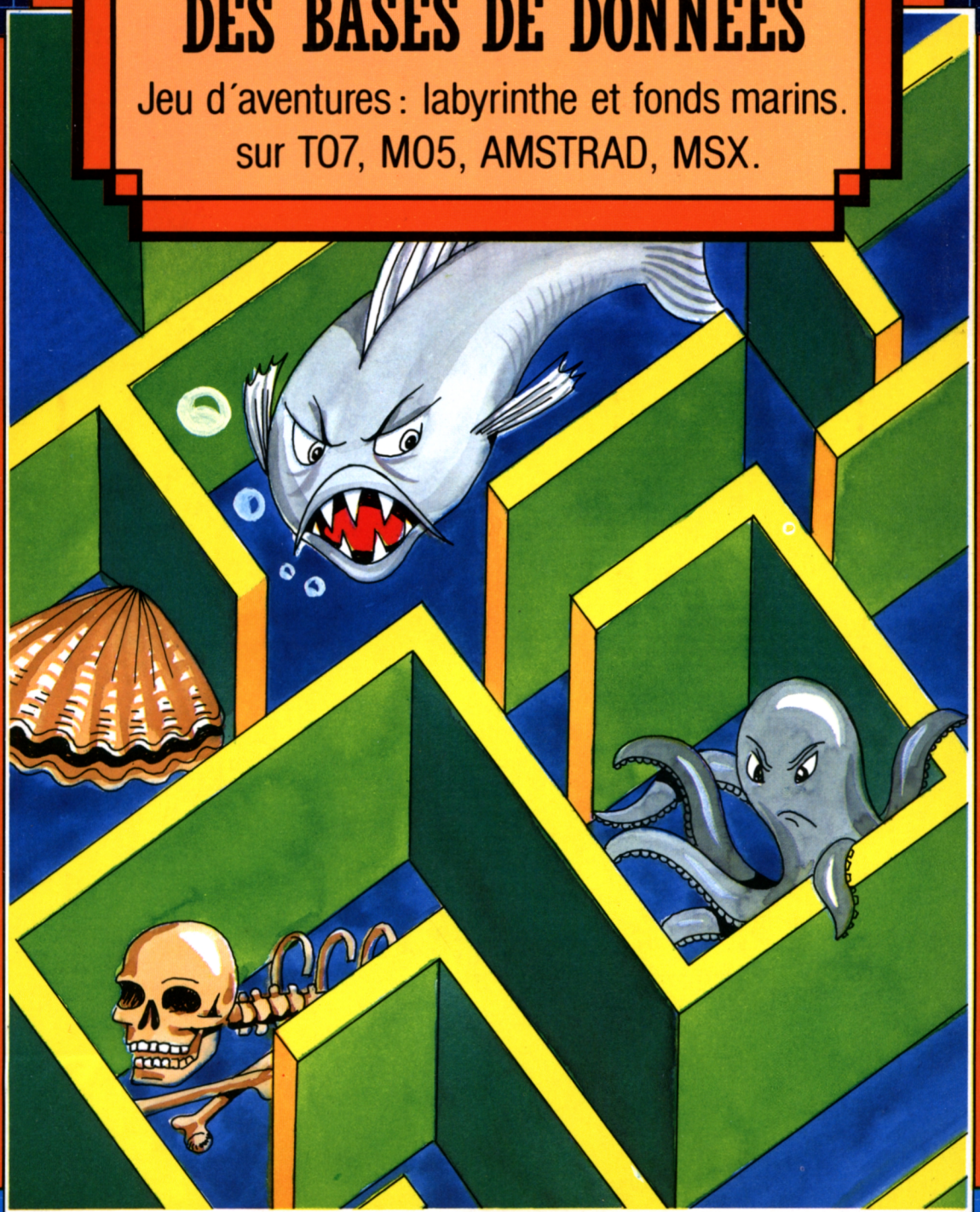
RENDEZ-VOUS MICRO

À LA DÉCOUVERTE DES BASES DE DONNÉES

Jeu d'aventures : labyrinthe et fonds marins.
sur TO7, MO5, AMSTRAD, MSX.



FOUCHER

Ce livre est une traduction de l'ouvrage
de Steve Rogers et Marcus Milton publié en Grande-Bretagne
par Aladdin Books Ltd sous le titre
Creating a database: Adventure game
dans la collection « write your own program »

An Aladdin book designed and produced by
Aladdin Books Ltd
70 Old Compton Street
London W1

Traduction : INFOPUCE
78120 GREFFIERS

© ALADDIN BOOKS Ltd, London, 1984 (ISBN 0-86313-208-1)
© LES ÉDITIONS FOUCHER, Paris, 1986 (ISBN 2-216-00933-4)

RENDEZ-VOUS MICRO

Steve Rodgers • Marcus Milton

Ā LA DÉCOUVERTE DES BASES DE DONNÉES

Jeu d'aventures : labyrinthe et fonds marins.
sur TO7, MO5, AMSTRAD, MSX.

Illustrations : Gerard Brown • Andrew Farmer

MICRO
LES ÉDITIONS FOUCHER
128 rue de Rivoli 75001 Paris

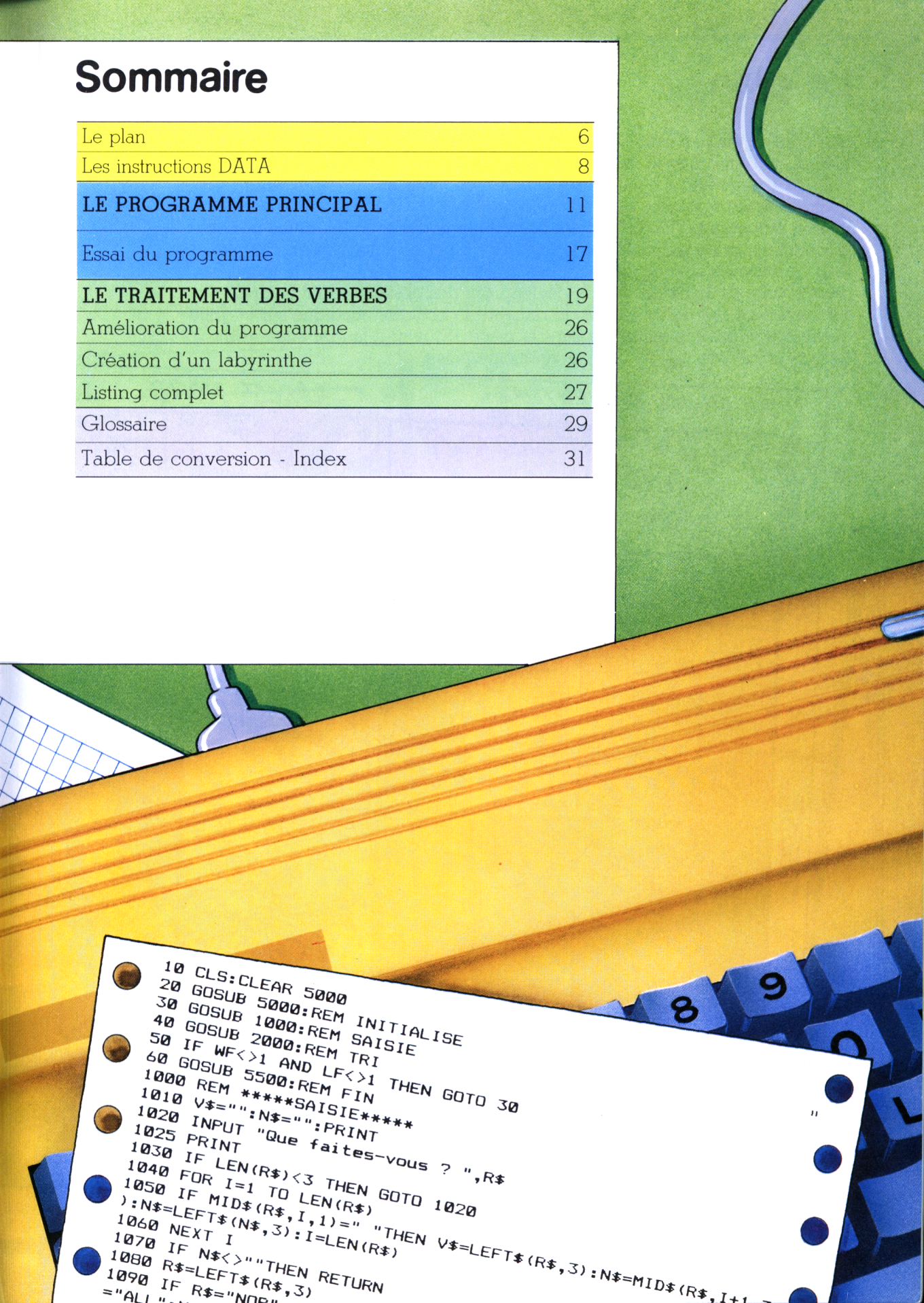
Préface

Les jeux d'aventure vous transposent dans le monde de l'imaginaire. Ils correspondent à une histoire que vous pouvez modeler à votre guise. Vous pouvez être le dernier survivant d'une expédition interplanétaire, abandonné sur une planète lointaine, ou miniaturisé pour être injecté dans les circuits d'un ordinateur ennemi. Le jeu décrit dans ce livre se situe dans un monde sous-marin peuplé de requins, d'hippocampes et d'ossements blanchis, seuls restes des explorateurs précédents. En terme informatique, un jeu d'aventure nécessite une grande base de données pour mémoriser tous les éléments utilisés dans le jeu. Une base de données est un ensemble d'informations que l'ordinateur recherche et utilise suivant les instructions données par le programme. Le joueur utilise des verbes et des mots pour décrire les actions qu'il désire effectuer, et le jeu repose sur la capacité de l'ordinateur à reconnaître et à traiter ces actions correctement. Les mots sont considérés comme des chaînes de caractères et les jeux d'aventure de type *texte* reposent sur le fait que les chaînes ou parties de chaînes peuvent être identifiées et manipulées. Dans ce livre, le jeu d'aventure a été divisé en deux parties. La première est composée du programme principal et des instructions DATA (représentant l'ensemble des mots manipulés par le programme). La seconde partie explique le mécanisme qui, en partant des verbes utilisés par le joueur, provoquent l'exécution de telle ou telle partie du programme *.

(*) Les programmes ont été testés sur TO 7, TO 7-70 et MO 5. Une table de conversion est donnée en fin d'ouvrage pour les machines MSX et AMSTRAD CPC 464, 664, 6128.

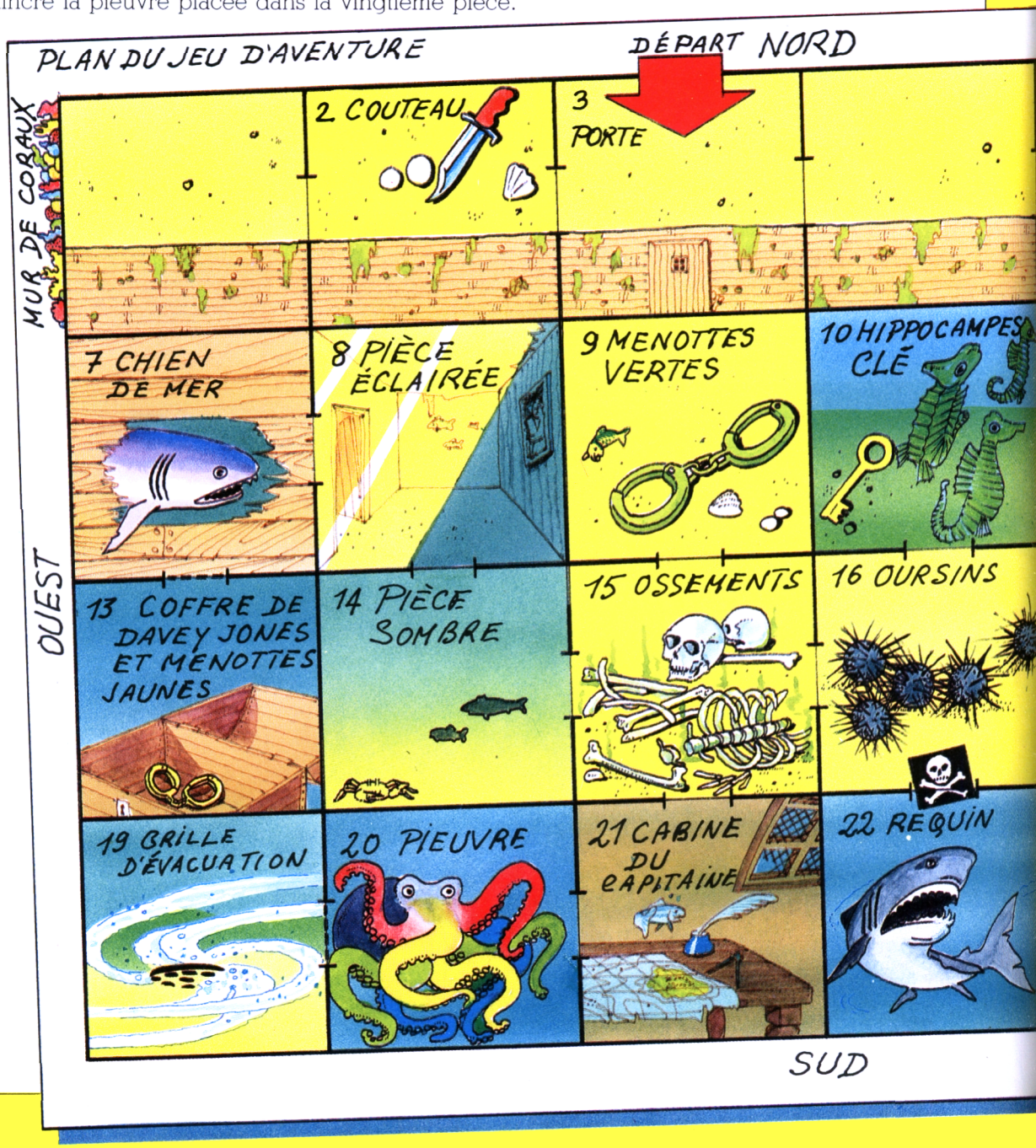
Sommaire

Le plan	6
Les instructions DATA	8
LE PROGRAMME PRINCIPAL	11
Essai du programme	17
LE TRAITEMENT DES VERBES	19
Amélioration du programme	26
Création d'un labyrinthe	26
Listing complet	27
Glossaire	29
Table de conversion - Index	31

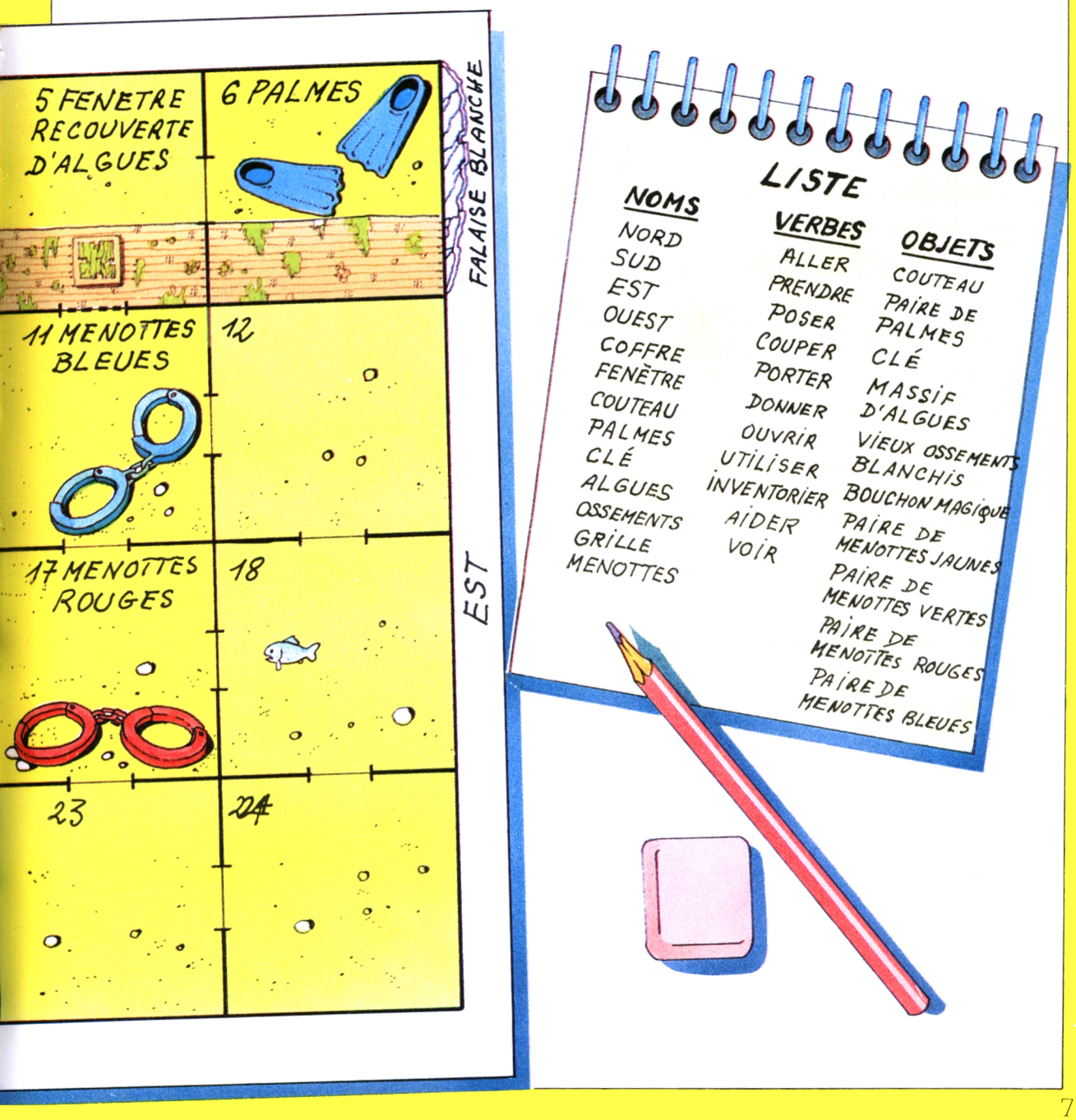


Le plan

La première étape dans l'écriture d'un jeu d'aventure consiste à tracer le plan du territoire que le joueur devra explorer. Il s'agit généralement d'une suite de « pièces » ou « lieux ». Dans notre jeu, nous avons défini vingt-quatre pièces organisées sur une grille de 4 par 6. Chaque pièce possède une ou plusieurs portes permettant de communiquer avec les autres pièces ; le joueur saura en permanence le nombre de portes utilisables en chaque lieu. Certaines pièces contiennent des objets qui pourront aider le joueur dans la suite de la partie, ou qui deviendront des obstacles qu'il faudra surmonter. Le but de ce jeu est de remettre le bouchon magique sur la grille d'évacuation des océans située dans la pièce 19, mais il faudra auparavant vaincre la pieuvre placée dans la vingtième pièce.



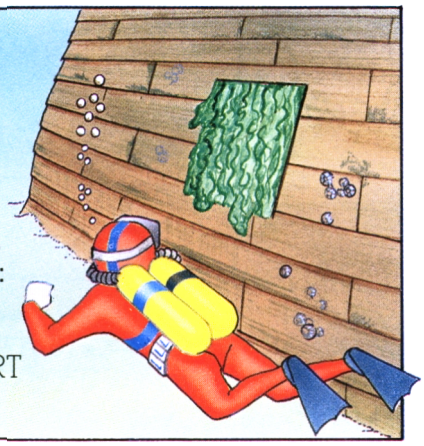
Pour jouer, vous devez donner à l'ordinateur des instructions en utilisant des verbes et des mots que l'ordinateur comprend. Vous passez d'une pièce à une autre en tapant « ALLER NORD » (ou n'importe lequel des 4 points cardinaux). Le verbe « VOIR » est utile car il peut révéler certaines choses existant dans la pièce n'apparaissant pas au premier coup d'œil. Si vous tapez « AIDE » à n'importe quel moment, vous verrez apparaître une liste des verbes utilisables. Pour prendre un objet que vous rencontrez sur votre chemin, utilisez le verbe « PRENDRE » comme par exemple « PRENDRE COUTEAU ». Lorsque vous tracez le plan, simulez d'abord le jeu sur papier afin d'être sûr qu'il se déroulera correctement.



Les instructions DATA

Une fois que vous avez préparé le jeu, l'étape suivante consiste à mettre en forme l'information de manière à la rendre utilisable par l'ordinateur. Pour cela, vous utilisez l'instruction **DATA**. Les lignes 6000 à 6200 (page ci-contre) décrivent chaque pièce. En fait, il n'existe que vingt lieux différents : si vous regardez la carte, vous constaterez que les pièces 12, 18, 23 et 24 ont la même description (ligne 6120). Vous pouvez dès à présent taper les données, l'ordinateur remettra ensuite, dans l'ordre des numéros toutes les lignes que vous aurez tapées. Vous pouvez donc taper les autres parties du programme dans l'ordre de ce livre.

Dans les jeux n'utilisant que du texte comme celui-ci, vous devez compter sur votre imagination pour créer les différentes scènes. Votre jeu sera plus intéressant si les instructions **DATA** sont longues, nombreuses et évocatrices. Vos instructions peuvent être plus longues que les nôtres mais n'oubliez pas que le nombre maximum de caractères par ligne dépend de votre ordinateur. Consultez son mode d'emploi. Voici un exemple d'instruction **DATA** :
6050 DATA « VOUS ÊTES SUR LE FOND MARIN, AU SUD, UN CURIEUX CARRÉ D'ALGUES EST ACCROCHÉ A LA COQUE D'UN VIEUX BATEAU PIRATE RECOUVERT DE COQUILLAGES »

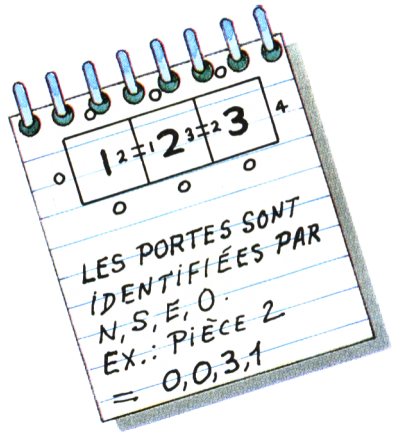


Les ordinateurs pour lesquels nous avons écrit ce programme acceptent six lignes de 40 caractères pour une instruction **DATA**.

En tapant les lignes **DATA**, veillez à espacer et à couper les mots correctement, la première lettre placée après les guillemets apparaîtra à l'écran en tout début de ligne lors de l'exécution du programme. Le premier caractère de la seconde ligne sera situé juste en dessous de cette lettre dans l'instruction **DATA**. Pour rejeter un mot à la ligne suivante, n'hésitez pas à utiliser les blancs (voyez nos listings).

```
6000 REM *****DESCRIPTIONS*****
6010 DATA"Vous etes sur le fond marin. Le chemin  vers l'oue
st vous est interdit par un   haut recif de corail."
6020 DATA "Vous etes sur le fond marin. Au sud, un mur recou
vert de coquillages se dresse  devant vous."
6030 DATA"Vous etes devant une porte en bois      encastree
dans un mur recouvert de      coquillages. Vous ne voyez pas
 de poi-  gnee."
6040 DATA "Vous etes sur le fond marin. Au sud, un mur recou
vert de coquillages se dresse  devant vous."
6050 DATA"Vous etes sur le fond marin. Au sud, un curieux ca
rre d'algues est accroche a   la coque d'un vieux bateau pir
ate recou-vert de coquillages."
6060 DATA "Vous etes sur le fond marin. Au sud, se dresse un
 mur recouvert de coquillages. Une falaise vous interdit d'a
ller a     l'est."
6070 DATA"Vous etes dans une caverne longue et    basse. Tou
t au bout, un chien de mer    fonce sur vous..."
6080 DATA"Vous etes dans une piece tres eclairee. Les murs,
le sol et le plafond brillent d'une lumiere irreelle."
6090 DATA"Vous etes dans une caverne faiblement   eclairee,
fermee par une enorme porte.  Vous ne voyez pas de poignee."
6100 DATA"Vous etes dans une piece pleine d'hip-  pocampes.
Ils viennent gentiment se     frotter contre vos mains."
6110 DATA"Vous etes dans une petite piece carree. Au nord, l
e mur possede une petite fe-  netre a travers laquelle vous
voyez le  fond marin."
6120 DATA"Vous etes dans une piece carree. Les    murs, le s
ol et le plafond constituent  des sorties possibles."
6130 DATA"Vous etes dans une petite piece etroite presque en
tierement occupee par un cof- fre sur lequel sont gravees le
s initia- les D.J."
6140 DATA"Vous etes dans une piece froide et te-  nebreuse.
De la boue grise tourbillonne autour de vous et vous sentez
un faible courant vers l'est."
6150 DATA"Vous etes dans un endroit obscur et     mysterieux
. Vous etes entoure par les   ossements de tous les explorat
eurs pre- cedents..."
6160 DATA"Vous etes dans une piece carree. Un     ecriteau N
E PAS ENTRER est accroche sur la porte orientee au sud. Les
issues    nord et ouest sont infestees d'oursins."
6170 DATA"Vous etes dans une piece circulaire et  un tres fo
rt courant vous entraine vers une grille encastree dans le s
ol."
6180 DATA"Vous etes dans un couloir. Un fort cou- rant se di
rige vers l'ouest. L'issue    est interdite par les tentacul
es d'une  pieuvre."
6190 DATA"Vous etes dans la cabine du capitaine   d'un batea
u coule. Vous sentez que le   courant vous entraine vers l'o
uest."
6200 DATA"Vous sentez un fort remou et vous vous  retrouvez
face a un cruel requin."
```

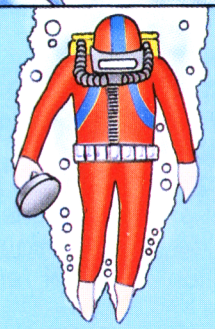
Les instructions DATA (suite)
Les lignes 6210 à 6270 mémorisent l'emplacement des portes pour chaque pièce par une série de quatre nombres représentant dans l'ordre le Nord, le Sud, l'Est et l'Ouest. Si un nombre vaut zéro, il n'existe pas de porte dans la direction correspondante. Par exemple, la pièce 8 (la pièce éclairée) est représentée par : 0, 14, 0, 7. Cela veut dire qu'il n'existe pas de porte au Nord et à l'Est. La porte Sud communique avec la pièce 14 et la porte Ouest avec la pièce 7. Les lignes suivantes représentent la liste de tous les objets que le joueur peut prendre. Après la description de chaque objet, un nombre représente le numéro de la pièce contenant l'objet. Si le nombre vaut zéro, l'objet apparaîtra plus tard dans le jeu. Si le nombre vaut 99, le joueur porte l'objet.



La ligne 6510 constitue la liste des noms que l'ordinateur reconnaît. Il s'agit des quatre directions et des noms des objets. Seules les trois premières lettres sont utilisées par le programme. Finalement, la ligne 6530 mémorise les verbes que l'ordinateur reconnaîtra. Ils sont écrits en toutes lettres car ils doivent apparaître à l'écran lorsque le joueur tape « AIDE ».

```
6210 REM*****SORTIES*****
6220 DATA 0,0,2,0,0,0,3,1,0,0,4,2,0,0,5,3
6230 DATA 0,0,6,4,0,0,0,5,0,0,8,0,0,14,0,7
6240 DATA 0,15,0,0,0,16,0,0,5,17,12,0,0,18,12,11
6250 DATA 7,0,0,0,8,0,15,0,9,21,16,14,10,22,17,15
6260 DATA 11,23,18,16,12,24,18,17,0,0,20,0,0,0,21,0
6270 DATA 15,0,0,20,16,0,0,0,17,23,24,0,18,24,24,23
6300 REM *****OBJETS*****
6310 DATA"COUTEAU",2
6320 DATA"PAIRE DE PALMES",6
6330 DATA"CLE",0
6340 DATA"ALGUES",0
6350 DATA"VIEUX OSSEMENTS BLANCHIS",15
6360 DATA"BOUCHON MAGIQUE",99
6370 DATA"MENOTTES JAUNES",0
6380 DATA"MENOTTES VERTES",9
6390 DATA"MENOTTES ROUGES",17
6400 DATA"MENOTTES BLEUES",11
```

```
6500 REM *****NOMS*****
6510 DATA"NOR","SUD","EST","OUE","DOO","COF","FEN","COU","PA
L","CLE","ALG","OSS","BOU","MEN"
6520 REM *****VERBES*****
6530 DATA"ALLER","PRENDRE","POSER","COUPER","PORTER","DONNER
","OUVRIR","UTILISER","INVENTAIRE","AIDE","VOIR"
```



LE PROGRAMME PRINCIPAL

Vous êtes sur le point d'entrer dans le royaume sous-marin des Abysses de Neptune. Dans cette partie du programme, nous élaborons l'écran contenant les instructions pour le joueur. Nous initialisons également les variables utilisées dans le jeu. Ces différentes opérations sont appelées par le programme principal qui ne fait que sept lignes de long !

```
LES ABYSSES DE NEPTUNE

Vous avez trouve le bouchon magique qui
ferme le fond de la mer et vous decidez
de le remettre en place avant que les
oceans ne se vident. Vous plongez en
scaphandre et l'aventure commence.

Si vous avez besoin d'assistance, tapez
AIDE.

Vous etes devant une porte en bois
encastree dans un mur recouvert de
coquillages. Vous ne voyez pas de poi-
gnee.

Voici les objets de cette piece :
Il n'y en a pas.

Sorties : EST  OUEST

Que faites-vous ? _
```

La première partie du listing est le programme de commande ou **programme principal** (ligne 10 à 70). Le programme se compose de *sous-programmes* appelés dans l'ordre voulu au fur et à mesure des besoins : cela vous permet de bien comprendre le fonctionnement de l'ensemble. Chaque sous-programme est appelé par une instruction **GOSUB** suivie d'un numéro de ligne. Lorsque le sous-programme est terminé, l'instruction **RETURN** rend la main au programme de commande.

```
10 CLS:CLEAR 5000
20 GOSUB 5000:REM INITIALISE
30 GOSUB 1000:REM SAISIE
40 GOSUB 2000:REM TRI
50 IF WF<>1 AND LF<>1 THEN GOTO 30
60 GOSUB 5500:REM FIN
```

La ligne 20 appelle le sous-programme d'**initialisation** : les variables et les tableaux sont mis en place. Les deux sous-programmes suivants, SAISIE et TRI, réalisent la majeure partie du travail. La ligne 50 détecte la fin du jeu en examinant le drapeau de jeu *« réussi »* **WF** et le drapeau indiquant un jeu *« perdu »* **LF**. Si aucun de ces drapeaux n'est positionné, l'instruction **GOTO 30** relance le programme pour un tour. A la ligne 60, le jeu est terminé et le sous-programme **FIN** affiche un message et demande au joueur s'il veut recommencer une nouvelle partie. Si oui, le programme reprend à son début ; sinon, le programme s'arrête. Grâce à l'emploi des sous-programmes, le programme principal comporte sept lignes seulement. Tout ce qui reste à faire maintenant est d'écrire chaque sous-programme. Le premier effectue l'initialisation. Les trois premières lignes effacent l'écran (instruction **CLS** en 5010) et affichent un message d'introduction.

```
5000 REM INITIALISATION
5010 CLS:LOCATE 8,1:PRINT"LES ABYSSES DE NEPTUNE"
5020 LOCATE 1,4:PRINT"Vous avez trouve le bouchon magique qu
i ferme le fond de la mer et vous decidez de le remettre en
place avant que les   oceans ne se vident. Vous plongez en
  scaphandre et l'aventure commence."
5030 PRINT:PRINT"Si vous avez besoin d'assistance, tapez AID
E.":PRINT
```

Une bonne pratique consiste à initialiser les variables (lignes 5040 à 5120) après avoir affiché les instructions à l'écran. Cela donne au joueur le temps de lire tranquillement pendant que l'ordinateur trouve les instructions **DATA** (dans les jeux complexes, cela peut prendre du temps !).

```
5040 NN=14:VV=11:P=3:IN=1:HC=0:WF=0:LF=0:UF=0:FF=0:CF=0
5050 DIM L$(24),X(24,4),O$(24),O(10)
5060 FOR I=1 TO 24
5070 IF I=17 OR I=18 OR I=23 OR I=24 THEN L$(I)=L$(12):GOTO
5090
5080 READ D$:L$(I)=D$
5090 NEXT I
5100 FOR I=1 TO 24:FOR J=1 TO 4:READ X(I,J):NEXT J:NEXT I
5110 FOR I=1 TO 10:READ O$(I):READ O(I):NEXT I
5120 GOTO 4000:REM VOIR
```

La ligne 5040 attribue à certaines variables leurs valeurs initiales **(NN, VV, P, IN, HC)** et met à zéro les drapeaux **(WF, LF, UF, FF, CF)**. La ligne suivante dimensionne quatre tableaux : **L$** décrira les pièces ; **X**, les sorties ; **Q$**, les objets ; et **0**, la position de chaque objet au début du jeu. Par exemple, **DIM L$ (24)** réserve une zone mémoire pour les 24 descriptions de pièces. Les lignes 5060 à 5110 remplissent ces tableaux par l'instruction **READ** qui lit les données placées dans le lignes **DATA**. Notez que la ligne 5070 indique à l'ordinateur que les pièces 17, 18, 23 et 24 utilisent la même ligne **DATA**. La ligne 5120 demande à l'ordinateur de sauter **(GOTO)** à la ligne 4000 car l'initialisation se termine par le sous-programme « VOIR ».

VARIABLES

NN = NOMBRE DE NOMS — VV = NOMBRE DE VERBES

P = POSITION DANS LE PLAN (PIÈCE) — IN = NOMBRE D'ÉLÉMENTS (INVENTAIRE)

HC = NOMBRE DE MENOTTES

O$(I) = OBJET
O(I) = NUMÉRO DE L'OBJET
L$(I) = DESCRIPTION DU LIEU
X(P, N) = SORTIE DU LIEU

N$ = NOM
n = NUMÉRO DU NOM
V$ = VERBE
v = NUMÉRO DU VERBE

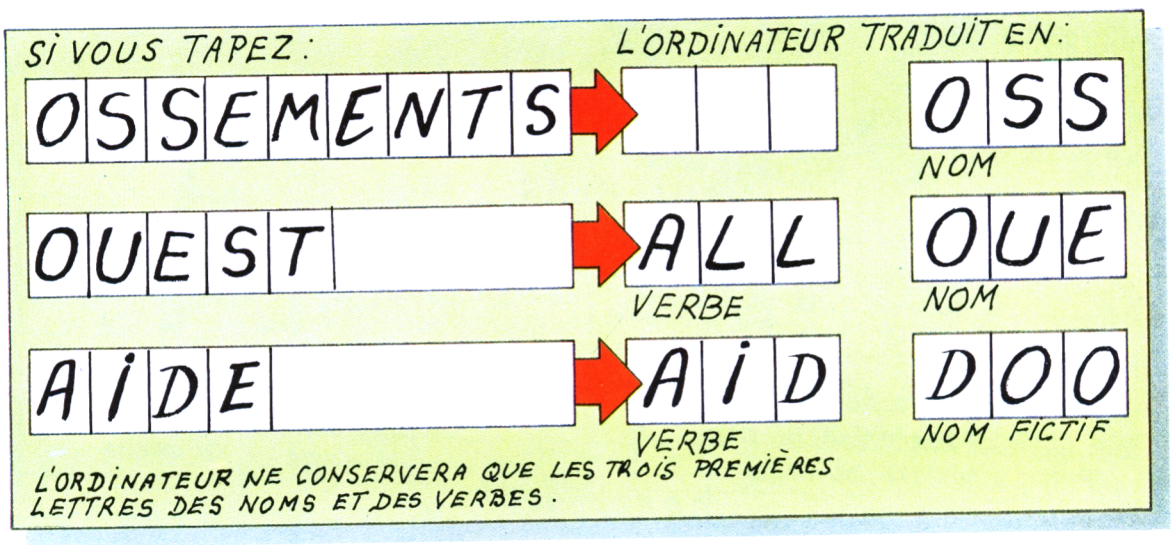
DRAPEAUX

WF = DRAPEAU "RÉUSSI" — UF = DRAPEAU D'OUVERTURE — CF = DRAPEAU DE COUPE

LF = DRAPEAU "PERDU" — FF = DRAPEAU DES PALMES

```
1000 REM SAISIE
1010 V$="":N$="":PRINT
1020 INPUT "Que faites-vous ? ",R$
1025 PRINT
1030 IF LEN(R$)<3 THEN GOTO 1020
1040 FOR I=1 TO LEN(R$)
1050 IF MID$(R$,I,1)=" "THEN V$=LEFT$(R$,3):N$=MID$(R$,I+1,3
):N$=LEFT$(N$,3):I=LEN(R$)
1060 NEXT I
1070 IF N$<>""THEN RETURN
1080 R$=LEFT$(R$,3)
1090 IF R$="NOR" OR R$="SUD" OR R$="EST" OR R$="OUE" THEN V$
="ALL":N$=R$:RETURN
1100 IF R$="AID" OR R$="INV" OR R$="VOI" THEN N$="DOO":V$=R$
:RETURN
1110 PRINT "JE NE VOUS COMPRENDS PAS."
```

Le sous-programme suivant est celui de SAISIE. Il accepte une phrase de deux mots sous la forme « *verbe-nom* », ou une instruction d'un seul mot. Si aucune de ces formes n'est reconnue, l'ordinateur affiche un message et repart au début de ce sous-programme pour une autre saisie. Les instructions codées sur un seul mot reconnu par l'ordinateur sont « AIDE », « INVENTAIRE » et « VOIR » suivi d'une direction. Pour simplifier la tâche du joueur, il suffira de taper « NORD », ou même « NOR » au lieu de « ALLEZ NORD ». Le sous-programme place « ALLEZ » dans **V$** (verbe) et « NORD » dans **N$** (nom) pour traitement ultérieur.
AIDE, INVENTAIRE et VOIR sont traités d'une manière similaire au verbe avec l'ajout d'un nom fictif « DOO ». La ligne 1010 vide les chaînes **V$** et **N$** avant le traitement et la ligne 1020 place la phrase tapée au clavier dans **R$**. Les lignes 1040 à 1060 constituent une boucle qui éclate **R$** en **V$** et **N$**.



Une boucle commence à la ligne 1040 et se termine lorsque toute la phrase saisie a été balayée caractère par caractère. La ligne 50 vérifie si **(IF)** le caractère suivant dans la phrase est un espace ; si oui, alors **(THEN) V$** reçoit les trois premiers caractères de la phrase, et **N$,** les trois caractères suivant l'espace. Finalement, le compteur de boucles reçoit une valeur élevée pour arrêter la recherche. Si un nom est placé dans la variable **N$,** la ligne 1070 termine le sous-programme car l'ordinateur a reconnu une phrase de deux mots. Si le programme atteint la ligne 1080, la phrase ne contient pas d'espace, mais peut encore être composée d'un mot unique. Elle est ensuite réduite à ses trois premiers caractères. Les lignes 1090 et 1100 examinent s'il s'agit d'une direction ou d'une commande. Si le mot est validé, **V$** et **N$** sont complétés et le sous-programme se termine. Si le programme parvient en ligne 1110, la phrase n'a alors pas de sens et un message est imprimé **(PRINT).** En ligne 1120, le programme retourne au début de la boucle pour un nouvel essai.

```
2000 REM *****TRI*****
2010 V=0:N=0
2020 RESTORE 6530
2030 FOR I=1 TO VV
2040 READ D$:IF LEFT$(D$,3)=V$ THEN V=I:I=VV
2050 NEXT I
2060 RESTORE 6510
2070 FOR I=1 TO NN
2080 READ D$:IF D$=N$ THEN N=I:I=NN
2090 NEXT I
2100 IF N=0 OR V=0 THEN PRINT "JE NE VOUS COMPRENDS PAS":RET
URN
2110 ON V GOTO 3000,3100,3200,3300,3400,3500,3600,3700,3800,
3900,4000
```

Le sous-programme TRI détermine si les mots de trois lettres sont validés. La ligne 2010 initialise les numéros de verbe et de nom à zéro. Le pointeur de **DATA** est repositionné au début de la ligne 6530 grâce à l'instruction **RESTORE** de la ligne 2020. Les données elles-mêmes sont lues par l'instruction **READ** et placées dans la variable **D$** par une boucle. Les trois premiers caractères de **D$** sont comparés avec **V$** et si le verbe est reconnu comme étant valide, le numéro de verbe **V** reçoit la valeur courante de **I.** On force ensuite la boucle à se terminer en forçant **I** à sa valeur maximale. Les lignes 2070 à 2090 testent d'une façon similaire la validité du nom, excepté que les noms ont déjà été réduits à leurs premières lettres si bien qu'ils peuvent être comparés directement.

La ligne 2100 vérifie si **N** ou **V** sont toujours à zéro. Si oui, un message est affiché et le sous-programme se termine. Si le nom et le verbe ont passé tous ces tests, ils constituent des mots validés et, à la ligne 2110, le programme construit le numéro de ligne où commence le traitement correspondant à ce verbe. Par exemple, si la valeur de **V** est **4** (le verbe est « COUPER »), l'exécution passera à la ligne 3300 : c'est le *quatrième* numéro de ligne placé après **GOTO.**

```
5500 REM FIN
5510 IF P=22 THEN PRINT"Le requin vous arrache la tete et n'
en  fait qu'une bouchee.":PRINT "Dommage... Je vous aimais b
ien...":GOTO 5550
5520 IF P=16 THEN PRINT"Les piquants des oursins sont empois
on- nes! vous mourez d'une facon horrible.  La prochaine foi
s, prenez vos precau-   tions!": GOTO 5550
5530 PRINT"Le bouchon vient fermer la grille et    les eaux
tourbillonnantes s'arretent.":PRINT"FELICITATIONS. VOUS AVEZ
 SAUVE LES      OCEANS !"
5550 PRINT:INPUT"Voulez-vous rejouer ? ",R$
```

La dernière partie à écrire est le sous-programme FIN. Si l'un ou l'autre des drapeaux « *gagné* » ou « *perdu* » vaut 1, l'exécution passe de la ligne 50 à la ligne 60 et un appel au sous-programme FIN est exécuté (GOSUB 5500). La ligne 5510 vérifie si le joueur se situe dans la « *Pièce Sombre* » (position 22). Si oui, un message de mort s'affiche et le programme passe à la ligne 5550, afin de déterminer si le joueur veut ou non jouer une nouvelle fois.

Si le joueur n'est pas dans cette pièce, la ligne 5520 vérifie si le joueur se situe dans la « *Pièce des Oursins* ». Si oui, un message s'affiche ; sinon, le joueur a gagné le jeu. Le message correspondant est affiché par la ligne 5530 puis on propose au joueur une nouvelle partie.

VOUS GAGNEZ SI VOUS PLACEZ LE BOUCHON MAGIQUE SUR LA GRILLE TROUVÉE DANS LA PIÈCE 19 LE BOUCHON FERME LE TROU ET LES EAUX TOURBILLONNANTES S'ARRÊTENT.
FÉLICITATIONS! VOUS AVEZ SAUVÉ LES OCÉANS.

VOUS AVEZ PERDU SI VOUS SORTEZ DE LA PIÈCE 16 EN DIRECTION DU NORD OU DE L'OUEST SANS PORTER DE PALMES.
LES PIQUANTS DES OURSINS SONT EMPOISONNÉS! VOUS MOUREZ D'UNE FAÇON HORRIBLE...
LA PROCHAINE FOIS PRENEZ VOS PRÉCAUTIONS!

Essayez votre programme

Avant de passer à la partie suivante du programme, sauvegardez ce que vous avez déjà fait sur cassette ou sur disquette. Reportez-vous pour cela au mode d'emploi de votre machine. Pour vérifier le déroulement correct de votre programme, passez à la page 25 de ce manuel et tapez le programme « VOIR » commençant à la ligne 4000. Puis suivez les instructions ci-dessous. Vous pourrez explorer les six premières pièces du jeu.

1. TAPEZ : **2095 IF N<=4 THEN P=X(P,N):GOTO 4000** APPUYEZ SUR [ENTRÉE]. 2. TAPEZ : **2096 RETURN** APPUYEZ SUR [ENTRÉE]. 3. TAPEZ **RUN** ET APPUYEZ SUR [ENTRÉE]. LORSQUE VOUS ÊTES SATISFAIT DU RÉSULTAT, SUPPRIMER LES LIGNES 2095 ET 2096 AVANT DE CONTINUER.

```
(ECRAN  2)

Que faites-vous ? EST

Vous etes sur le fond marin. Au sud, un
mur recouvert de coquillages se dresse
devant vous.

Voici les objets de cette piece :
Il n'y en a pas.

Sorties : EST  OUEST
```

```
Que faites-vous ? SUD

Voici les objets de cette piece :
CLE
ALGUES
MENOTTES JAUNES

Sorties :

Que faites-vous ?
```

LE TRAITEMENT DES VERBES

Cette partie du programme est en fait une partie du sous-programme qui commence à la ligne 2000. Elle contient l'ensemble des verbes que le joueur peut utiliser durant le jeu et commande l'ordinateur afin que celui-ci donne la réponse appropriée. L'ordinateur replaçant automatiquement les lignes dans l'ordre croissant des numéros, cette partie apparaîtra finalement à la bonne place dans l'ensemble du programme.

```
Sorties : EST  OUEST

Que faites-vous ? OUEST

Vous etes sur le fond marin. Au sud, un
mur recouvert de coquillages se dresse
devant vous.

Voici les objets de cette piece :
COUTEAU

Sorties : EST  OUEST

Que faites-vous ? PRENDRE COUTEAU

D'ACCORD.

Que faites-vous ? _
```

```
3000 REM *****ALLER*****
3010 IF N>4 THEN PRINT"ALLER OU ?":RETURN
3020 IF X(P,N)=0 THEN PRINT "SANS ISSUE!":RETURN
3030 IF P=16 AND (N=1 OR N=4) AND FF=0 THEN LF=1:RETURN
3040 P=X(P,N):GOTO 4000
```

Si le verbe est « ALLER », l'exécution passe du sous-programme TRI à la ligne 3000. La ligne 3010 affiche un message d'erreur si le nom ne correspond pas à une des quatre directions attendues. La ligne 3020 vérifie si la direction envisagée pour sortir de la pièce est possible. Cela s'effectue par une comparaison entre le numéro du nom et le nombre placé dans l'élément du tableau **X(P,N)**. La ligne 3030 vérifie si le joueur pénètre dans la *salle des oursins*. Dans ce cas, il meurt ! Ce test s'effectue en comparant la position du joueur (16 = salle des oursins), la direction (Nord et Ouest sont dangereux), et le port éventuel des palmes (le drapeau **FF** prend la valeur **1** si le joueur porte des palmes). Si ces conditions sont remplies, le jeu est perdu, le drapeau **LF** passe à **1** et le sous-programme s'achève.

```
3100 REM *****PRENDRE*****
3110 IF N=6 AND P=13 THEN PRINT "C'EST TROP LOURD":RETURN
3120 IF N<8 THEN PRINT"SOYEZ RAISONNABLE!":RETURN
3130 IF O(N-7)=99 AND N$<>"MEN" THEN PRINT "VOUS L'AVEZ DEJA
 PRIS!":RETURN
3140 FOR I=7 TO 10
3150 IF O(I)=P AND N=14 THEN N=I+7:HC=HC+1:I=10
3160 NEXT I
3170 IF O(N-7)=P THEN PRINT "D'ACCORD.":O(N-7)=99:IN=IN+1:RE
TURN
3180 PRINT"CE N'EST PAS ICI.":RETURN
```

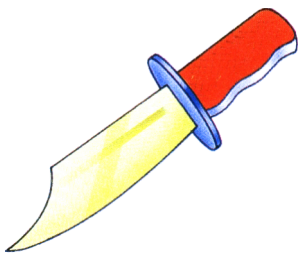
Si le numéro du verbe est 2, le programme passe en 3100 (verbe « PRENDRE »). Les lignes 3110 et 3120 éliminent les cas impossibles. La ligne 3130 vérifie si l'objet est déjà en main (c'est-à-dire si sa valeur est 99) et que le mot tapé n'est pas « MEN ». Les lignes 3140 à 3160 vérifient si vous prenez une paire de menottes en comparant la position de chaque paire de menottes O(I) avec votre position **P**. Si **O (I) = P**, l'inventaire des menottes **HC** est incrémenté de 1 et I reçoit une grande valeur pour provoquer la sortie de la boucle.

La ligne 3170 cherche si l'objet existe dans cette pièce en comparant **O(N–7)** avec la position **P** et affiche le message « D'ACCORD » si tout va bien. L'objet reçoit ensuite la valeur 99 pour indiquer que le joueur le porte et l'inventaire est incrémenté de 1.

```
3200 REM *****POSER*****
3210 IF N<8 THEN PRINT "SOYEZ RAISONNABLE!":RETURN
3220 FOR I=7 TO 10
3230 IF O(I)=99 AND N=14 THEN N=I+7:HC=HC-1:I=10
3240 NEXT I
3250 IF O(N-7)<>99 THEN PRINT"VOUS NE L'AVEZ PAS!":RETURN
3260 PRINT "D'ACCORD.":O(N-7)=P:IN=IN-1
3270 IF P=19 AND N=13 THEN WF=1
3280 RETURN
```

Pour le verbe « POSER », la ligne 3210 vérifie que le joueur ne cherche pas à poser quelque chose qui ne pourrait être transporté. Si l'objet est une paire de menottes, la boucle **FOR... NEXT** (lignes 3220... 3240) décrémente la valeur de **HC** de 1. Si le nombre correspondant à l'objet n'est pas égal à 99, la ligne 3250 affiche un message informant le joueur qu'il n'a pas pris cet objet avec lui. Si le programme arrive à la ligne 3260, le nouvel emplacement de l'objet devient égal à la position actuelle du joueur et l'inventaire est diminué de 1. Finalement, la ligne 3270 vérifie si le joueur a gagné, c'est-à-dire s'il pose le bouchon magique sur la grille.

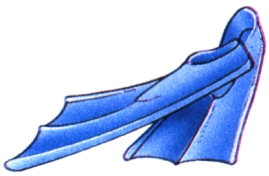
Les lignes 3300 à 3340 de la partie « COUPER » n'autorise le joueur qu'à couper les algues accrochées au mur recouvert de coquillages dans la cinquième pièce. Toute autre tentative est illégale et entraîne l'affichage d'un message d'erreur. Si toutes les conditions sont satisfaisantes, le message de la ligne 3350 est affiché. Les informations sont ensuite mises à jour : une sortie devient visible, le drapeau « COUPER » **CF** est mis à 1 et le message correspondant à cette pièce est modifié.



```
3300 REM *****COUPER*****
3310 IF O(1)<>99 THEN PRINT "VOUS N'AVEZ RIEN D'ASSEZ AIGUIS
E!":RETURN
3320 IF N<>11 THEN PRINT "VOUS NE POUVEZ COUPER CELA!":RETUR
N
3330 IF P<>5 THEN PRINT "VOUS NE POUVEZ PAS FAIRE CELA!":RET
URN
3340 IF CF=1 THEN PRINT"VOUS L'AVEZ DEJA FAIT!":RETURN
3350 PRINT"Les algues tombent et vous devoilent unefenetre o
uverte."
3360 O(4)=5:X(5,2)=11:CF=1
3370 L$(5)="Vous etes sur le fond marin. Au sud, un mur reco
uvert de coquillages se dresse  devant vous. Vous apercevez
une fenetre ouverte.":RETURN
```

```
3400 REM *****PORTER*****
3410 IF FF=1 AND N$="PAL" THEN PRINT"VOUS LES PORTEZ DEJA!":
RETURN
3420 IF O(2)=99 AND N$="PAL" THEN FF=1:O(2)=0:PRINT "ELLES V
OUS VONT TRES BIEN!":RETURN
3430 IF N=14 AND HC>1 THEN PRINT "C'EST REELLEMENT DEMENT!":
RETURN
3440 PRINT "Vous ne pouvez vous habiller avec ca!":RETURN
```

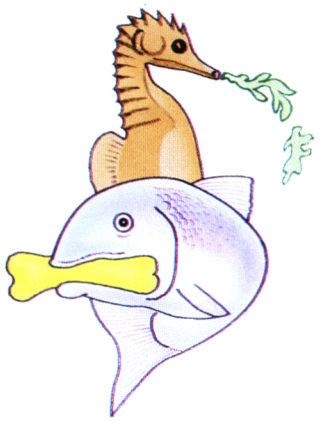
Le verbe « PORTER » permet au joueur de mettre les palmes trouvées dans la pièce 6. Si le joueur se déplace vers l'ouest ou vers le nord en quittant la pièce 16 sans protéger ses pieds, il mourra empoisonné par les piquants des oursins. Il est possible que le joueur porte déjà des palmes. Cette possibilité est envisagée par la ligne 3410. A la ligne 3420, le joueur peut mettre ses palmes s'il les a auparavant prises avec lui (O(2)=9) et si le nom tapé est « PAL ». Le drapeau correspondant aux palmes (**FF**) est mis à 1 et les palmes sont retirées de la liste des objets transportés (O(2)=0). Les deux dernières lignes détectent toute tentative de s'habiller avec un autre objet.



```
3500 REM ***** DONNER*****
3510 IF P=10 AND N=11 THEN GOTO 3550
3520 IF P=7 AND N=12 THEN GOTO 3570
3530 IF P=20 THEN PRINT"Ce n'est pas de la nourriture!":RETU
RN
3540 PRINT"Personne ne veut de cela ici!":RETURN
3550 IF O(4)<>99 THEN PRINT"Vous ne l'avez pas pris...":RETU
RN
3560 O(4)=0:O(3)=10:PRINT "Ils vous entourent et vous aperce
vez    quelque chose dans un coin.":RETURN
3570 IF O(5)<>99 THEN PRINT "Vous ne l'avez pas pris...":RET
URN
3580 O(5)=0:X(7,2)=13:PRINT "Le poisson attrape l'os et se r
etire    dans un coin."
3590 L$(7)="Vous etes dans une caverne basse. Un    chien de
 mer est dans un coin, occupe   par un os.":RETURN
```

Le verbe « DONNER » permet au joueur de donner des algues aux hippocampes placés dans la pièce 10, et d'offrir un ossement au chien de mer de la pièce 7. La ligne 3510 vérifie la première possibilité et si le joueur est dans ce cas, (P=10 et NOM=« ALG »), le programme saute à la ligne 3550. Si tous les tests sont vérifiés, les paramètres sont mis à jour et un message est affiché, ce qui termine le sous-programme.

Si les conditions de la ligne 3510 ne sont pas vérifiées, l'exécution passe alors à la ligne 3520 afin de vérifier si le joueur cherche à donner un ossement au chien de mer de la pièce 7. Sinon, un message d'erreur est affiché et le sous-programme se termine.

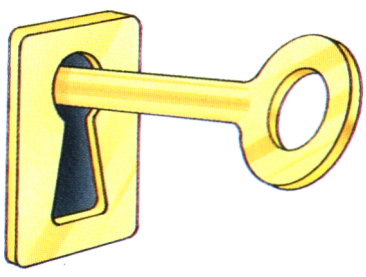


La ligne 3570 vérifie si un ossement a été pris par le joueur (O(5)=99 ?). Si non, un message est affiché. Si oui, le joueur a vérifié toutes les conditions concernant l'ossement et le chien de mer ; en conséquence, l'exécution passe à la ligne 3580. L'ossement est retiré de la pièce en mettant O(5) à zéro. Une sortie s'ouvre vers le sud quand X(7,2) reçoit la valeur 13.

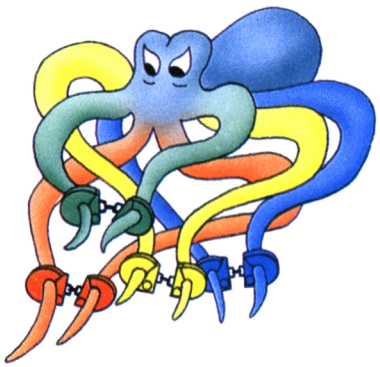
Un message d'erreur est affiché par la ligne 3580 et finalement, la description de la pièce (L$(7)) est modifiée pour tenir compte de la nouvelle situation.

```
3600 REM *****OUVRIR*****
3610 IF O(3)<>99 THEN PRINT"Vous n'avez pas pris de cle!":RE
TURN
3620 IF N=5 AND (P=3 OR P=9) THEN PRINT "Il n'y a pas de ser
rure!":RETURN
3630 IF P<>13 OR N<>6 THEN PRINT "Vous ne pouvez pas faire c
a!":RETURN
3640 IF UF=1 THEN PRINT "C'est deja ouvert.":RETURN
3650 UF=1:O(7)=13:PRINT"La cle tourne facilement."
3660 L$(13)="Vous etes dans une piece et vous aper-  cevez u
n coffre ouvert.":RETURN
```

Mis à part le coffre de Davey Jones, rien ne peut être ouvert avec la clé. La ligne 3610 vérifie que le joueur l'a bien prise précédemment. Le joueur peut tenter d'ouvrir une porte quand il se trouve dans les pièces 3 ou 9. Toutefois, ces portes sont rouillées (comme dans tous les bons jeux d'aventure !) et ne peuvent être ouvertes. La ligne 3620 correspond à cette situation et indique au joueur que la clé ne peut être utilisée. L'exécution passera à la ligne 3640 seulement si le joueur est dans la pièce du coffre et si le nom tapé est « COF ». Si tout va bien, le drapeau UF est testé pour vérifier que le joueur n'a pas déjà ouvert le coffre. La ligne 3650 positionne UF à 1 et la clé est abandonnée dans cette pièce (O(F)=13). Finalement, le programme affiche un message confirmant la réussite de la tentative.



```
3700 REM *****UTILISER*****
3710 IF P<>20 OR N<>14 THEN PRINT"Vous ne pouvez pas faire c
ela ici.":RETURN
3720 IF HC<4 THEN PRINT "Vous n'en avez pas assez...":RETURN
3730 PRINT"La pieuvre ne peut plus bouger!"
3740 FOR I=7 TO 10: O(I)=0:NEXT I
3750 HC=0:X(20,4)=19:L$(20)="Vous etes dans un couloir. Un f
ort cou- rant vous entraine vers l'ouest. Une    pieuvre enc
hainee vous regarde passer.":RETURN
```



Le verbe « UTILISER » permet au joueur d'immobiliser la pieuvre vivant dans la pièce 20 grâce aux quatre paires de menottes : « UTILISER MEN ».

La ligne 3710 vérifie que le joueur est dans la bonne pièce et qu'il possède des menottes **(N=14)**. La ligne 3720 vérifie que le joueur ne possède pas moins de quatre paires de menottes. Si le programme passe à la ligne 3730, un message indique que la pieuvre a été maîtrisée. Le joueur utilise ses paires de menottes : la boucle **FOR...NEXT** remet la position de l'objet à zéro et une nouvelle sortie apparaît en direction de l'ouest ; enfin, la description de la pièce **L$(20)** est modifiée.

Les trois dernières parties du programme traitent des commandes « INVENTAIRE », « AIDE » et « VOIR » sans lesquelles le jeu serait très difficile à jouer.

```
3800 REM ***** INVENTAIRE *****
3810 PRINT"Vous portez avec vous :"
3820 IF IN=0 THEN PRINT "Rien du tout!":RETURN
3830 FOR I=1 TO 10
3840 IF O(I)=99 THEN PRINT O$(I)
3850 NEXT I:RETURN
```

Le sous-programme « INVENTAIRE » récapitule les objets que le joueur est en train de porter. Si **IN** vaut zéro, la commande « INVENTAIRE » produit l'affichage de la phrase *« Vous êtes en train de porter : rien du tout »* (ligne 3810 à 3820).

Si **IN** n'est pas égal à zéro, une boucle commençant à la ligne 3830 testera chaque objet afin de savoir si le joueur le transporte ou non et affichera ceux qui ont été pris.

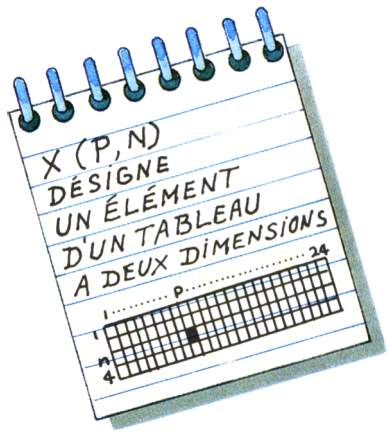
```
3900 REM ***** AIDE *****
3910 PRINT "Voici les verbes que vous pouvez utiliser
 :"
3920 RESTORE 6530
3930 FOR I=1 TO VV:READ D$: PRINT D$:NEXT I
```

Avec la commande « AIDE », le joueur provoque l'affichage de tous les verbes reconnus par le programme. C'est le rôle de la boucle **FOR... NEXT** placée à la ligne 3930, **VV** représentant le nombre total des verbes utilisés dans le jeu.

La dernière partie du programme concerne le verbe « VOIR ». Si vous avez suivi les instructions de la page 17, vous avez déjà tapé cette partie.

Ce sous-programme est un peu particulier car il est utilisé à la fin du sous-programme d'initialisation (instruction **GOTO** de la ligne 5140).

La ligne 4010 affiche la description de la pièce **L$(P)**. Le drapeau *« perdu »* **LF** est mis à 1 si le joueur a ignoré l'avertissement concernant la sortie vers le sud de la pièce 16 : il entre dans la pièce du requin.



Les lignes 4020 à 4050 affichent l'objet trouvé dans la pièce occupée par le joueur. Notez que le message *« vieux ossements blanchis »* est soigneusement mis de côté par la ligne 4030 afin de rendre le jeu plus difficile.

Le drapeau « EXIST » permet d'afficher le message *« Il n'y en a pas »* lorsque la pièce est vide et ne contient rien d'intéressant (du moins à première vue...).

Enfin, les sorties disponibles dans la pièce où se situe le joueur sont affichées par les lignes 4060 à 4110.

```
4000 REM *****VOIR*****
4010 PRINT L$(P):IF P=22 THEN LF=1:RETURN
4015 PRINT:PRINT "Voici les objets de cette piece :":EXIST=0
4020 FOR I=1 TO 10
4030 IF I=5 AND P=15 THEN 4050
4040 IF O(I)=P THEN PRINT O$(I):EXIST=1
4050 NEXT I
4055 IF EXIST=0 THEN PRINT "Il n'y en a pas."
4060 PRINT:PRINT "Sorties : ";
4070 IF X(P,1)>0 THEN PRINT "NORD ";
4090 IF X(P,2)>0 THEN PRINT "SUD  ";
4100 IF X(P,3)>0 THEN PRINT "EST  ";
4110 IF X(P,4)>0 THEN PRINT "OUEST";
```

Améliorez votre programme

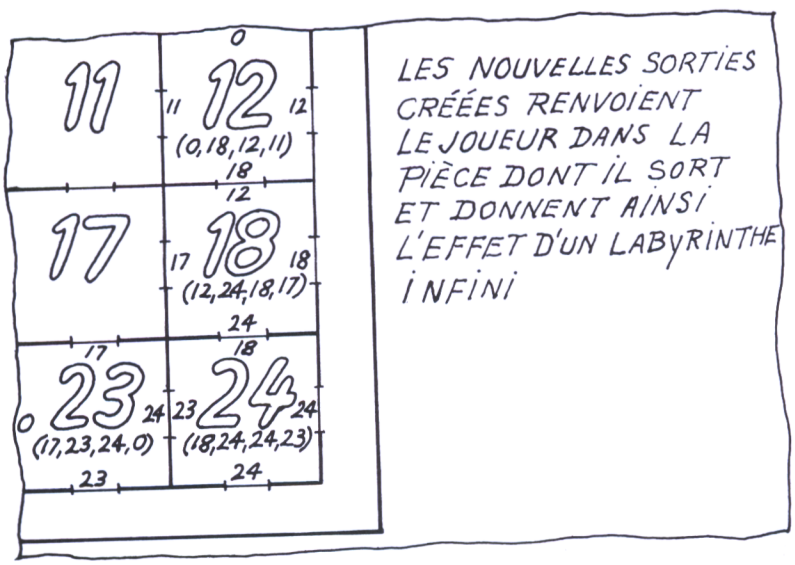
Le programme que vous venez de taper correspond déjà à un jeu d'aventure de bon niveau. Si vous vous sentez perdu, revenez au plan du jeu page 6 pour retrouver votre chemin.

Après avoir sauvegardé le programme de ce livre sur cassette ou sur disquette, vous pouvez le modifier et l'améliorer. Par exemple, vous pouvez effacer l'écran lorsque le jeu est gagné ou perdu et dessiner un écran plus attrayant. Les suppléments décrits ci-dessous créent un labyrinthe.

Création d'un labyrinthe

La plupart des jeux d'aventure contiennent un labyrinthe afin de présenter un obstacle supplémentaire au joueur. Dans ce programme, tout ce que vous avez à faire est d'ajouter de nouvelles sorties aux pièces 12, 18, 23 et 24. Les instructions **DATA** modifiées sont listées ci-dessous. Il en résulte que lorsque vous choisissez les mauvaises sorties de ces pièces, vous revenez à la pièce que vous venez de quitter. Si vous vous reportez au plan du jeu et si vous ajoutez ces sorties complémentaires à l'est et au sud, vous devez alors pouvoir découvrir la seule sortie possible. Pourquoi ne pas compliquer le labyrinthe en appliquant ce principe à d'autres pièces ?

```
6240 DATA 0,15,0,0,0,16,0,0,5,17,12,0,0,18,12,11
6250 DATA 7,0,0,0,8,0,15,0,9,21,16,14,10,22,17,15
6260 DATA 11,23,18,16,12,24,18,17,0,0,20,0,0,0,21,0
6270 DATA 15,0,0,20,16,0,0,0,17,23,24,0,18,24,24,23
```



Listing complet du programme

Vous trouverez ci-dessous le listing complet de notre jeu d'aventure : LES ABYSSES DE NEPTUNE, puis le tableau de conversion permettant d'adapter ce programme sur les ordinateurs AMSTRAD et MSX.

THOMSON : listing complet

```
10 CLS:CLEAR 5000
20 GOSUB 5000:REM INITIALISE
30 GOSUB 1000:REM SAISIE
40 GOSUB 2000:REM TRI
50 IF WF<>1 AND LF<>1 THEN GOTO 30
60 GOSUB 5500:REM FIN
1000 REM *****SAISIE*****
1010 V$="":N$="":PRINT
1020 INPUT "Que faites-vous ? ",R$
1025 PRINT
1030 IF LEN(R$)<3 THEN GOTO 1020
1040 FOR I=1 TO LEN(R$)
1050 IF MID$(R$,I,1)=" "THEN V$=LEFT$(R$,3):N$=MID$(R$,I+1,3):N$=LEFT$(N$,3):I=LEN(R$)
1060 NEXT I
1070 IF N$<>""THEN RETURN
1080 R$=LEFT$(R$,3)
1090 IF R$="NOR" OR R$="SUD" OR R$="EST" OR R$="OUE" THEN V$="ALL":N$=R$:RETURN
1100 IF R$="AID" OR R$="INV" OR R$="VOI" THEN N$="DOO":V$=R$:RETURN
1110 PRINT "JE NE VOUS COMPRENDS PAS."
1120 GOTO 1010
2000 REM *****TRI*****
2010 V=0:N=0
2020 RESTORE 6530
2030 FOR I=1 TO VV
2040 READ D$:IF LEFT$(D$,3)=V$ THEN V=I:I=VV
2050 NEXT I
2060 RESTORE 6510
2070 FOR I=1 TO NN
2080 READ D$:IF D$=N$ THEN N=I:I=NN
2090 NEXT I
2100 IF N=0 OR V=0 THEN PRINT "JE NE VOUS COMPRENDS PAS":RETURN
2110 ON V GOTO 3000,3100,3200,3300,3400,3500,3600,3700,3800,3900,4000
3000 REM *****ALLER*****
3010 IF N>4 THEN PRINT"ALLER OU ?":RETURN
3020 IF X(P,N)=0 THEN PRINT "SANS ISSUE!":RETURN
3030 IF P=16 AND (N=1 OR N=4) AND FF=0 THEN LF=1:RETURN
3040 P=X(P,N):GOTO 4000
3100 REM *****PRENDRE*****
3110 IF N=6 AND P=13 THEN PRINT "C'EST TROP LOURD":RETURN
3120 IF N<8 THEN PRINT"SOYEZ RAISONNABLE!":RETURN
3130 IF O(N-7)=99 AND N$<>"MEN" THEN PRINT "VOUS L'AVEZ DEJA PRIS!":RETURN
3140 FOR I=7 TO 10
3150 IF O(I)=P AND N=14 THEN N=I+7:HC=HC+1:I=10
3160 NEXT I
3170 IF O(N-7)=P THEN PRINT "D'ACCORD.":O(N-7)=99:IN=IN+1:RETURN
3180 PRINT"CE N'EST PAS ICI.":RETURN
3200 REM *****POSER*****
3210 IF N<8 THEN PRINT "SOYEZ RAISONNABLE!":RETURN
3220 FOR I=7 TO 10
3230 IF O(I)=99 AND N=14 THEN N=I+7:HC=HC-1:I=10
3240 NEXT I
3250 IF O(N-7)<>99 THEN PRINT"VOUS NE L'AVEZ PAS!":RETURN
3260 PRINT "D'ACCORD.":O(N-7)=P:IN=IN-1
3270 IF P=19 AND N=13 THEN WF=1
3280 RETURN
3300 REM *****COUPER*****
```

```
3310 IF O(1)<>99 THEN PRINT "VOUS N'AVEZ RIEN D'ASSEZ AIGUISE!":RETURN
3320 IF N<>11 THEN PRINT "VOUS NE POUVEZ COUPER CELA!":RETURN
3330 IF P<>5 THEN PRINT "VOUS NE POUVEZ PAS FAIRE CELA!":RETURN
3340 IF CF=1 THEN PRINT"VOUS L'AVEZ DEJA FAIT!":RETURN
3350 PRINT"Les algues tombent et vous devoilent unefenetre ouverte."
3360 O(4)=5:X(5,2)=11:CF=1
3370 L$(5)="Vous etes sur le fond marin. Au sud, un mur recouvert de coquillages se dresse devant vous. Vous apercevez une fenetre ouverte.":RETURN
3400 REM *****PORTER*****
3410 IF FF=1 AND N$="PAL" THEN PRINT"VOUS LES PORTEZ DEJA!":RETURN
3420 IF O(2)=99 AND N$="PAL" THEN FF=1:O(2)=0:PRINT "ELLES VOUS VONT TRES BIEN!":RETURN
3430 IF N=14 AND HC>1 THEN PRINT "C'EST REELLEMENT DEMENT!":RETURN
3440 PRINT "Vous ne pouvez vous habiller avec ca!":RETURN
3500 REM ***** DONNER*****
3510 IF P=10 AND N=11 THEN GOTO 3550
3520 IF P=7 AND N=12 THEN GOTO 3570
3530 IF P=20 THEN PRINT"Ce n'est pas de la nourriture!":RETURN
3540 PRINT"Personne ne veut de cela ici!":RETURN
3550 IF O(4)<>99 THEN PRINT"Vous ne l'avez pas pris...":RETURN
3560 O(4)=0:O(3)=10:PRINT "Ils vous entourent et vous apercevez quelque chose dans un coin.":RETURN
3570 IF O(5)<>99 THEN PRINT "Vous ne l'avez pas pris...":RETURN
3580 O(5)=0:X(7,2)=13:PRINT "Le poisson attrape l'os et se retire dans un coin."
3590 L$(7)="Vous etes dans une caverne basse. Un chien de mer est dans un coin, occupe par un os.":RETURN
3600 REM *****OUVRIR*****
3610 IF O(3)<>99 THEN PRINT"Vous n'avez pas pris de cle!":RETURN
3620 IF N=5 AND (P=3 OR P=9) THEN PRINT "Il n'y a pas de serrure!":RETURN
3630 IF P<>13 OR N<>6 THEN PRINT "Vous ne pouvez pas faire ca!":RETURN
3640 IF UF=1 THEN PRINT "C'est deja ouvert.":RETURN
3650 UF=1:O(7)=13:PRINT"La cle tourne facilement."
3660 L$(13)="Vous etes dans une piece et vous aper- cevez un coffre ouvert.":RETURN
3700 REM *****UTILISER*****
3710 IF P<>20 OR N<>14 THEN PRINT"Vous ne pouvez pas faire cela ici.":RETURN
3720 IF HC<4 THEN PRINT "Vous n'en avez pas assez...":RETURN
3730 PRINT"La pieuvre ne peut plus bouger!"
3740 FOR I=7 TO 10: O(I)=0:NEXT I
3750 HC=0:X(20,4)=19:L$(20)="Vous etes dans un couloir. Un fort cou- rant vous entraine vers l'ouest. Une pieuvre enchainee vous regarde passer.":RETURN
3800 REM ***** INVENTAIRE *****
3810 PRINT"Vous portez avec vous :"
3820 IF IN=0 THEN PRINT "Rien du tout!":RETURN
3830 FOR I=1 TO 10
3840 IF O(I)=99 THEN PRINT O$(I)
3850 NEXT I:RETURN
```

```
3900 REM ***** AIDE *****
3910 PRINT "Voici les verbes que vous pouvez        uti
liser :"
3920 RESTORE 6530
3930 FOR I=1 TO VV:READ D$: PRINT D$:NEXT I
3940 PRINT"(Il vous suffit de taper les 3 premieres lett
res)": RETURN
4000 REM *****VOIR*****
4010 PRINT L$(P):IF P=22 THEN LF=1:RETURN
4015 PRINT:PRINT "Voici les objets de cette piece :":EX
IST=0
4020 FOR I=1 TO 10
4030 IF I=5 AND P=15 THEN 4050
4040 IF O(I)=P THEN PRINT O$(I):EXIST=1
4050 NEXT I
4055 IF EXIST=0 THEN PRINT "Il n'y en a pas."
4060 PRINT:PRINT "Sorties : ";
4070 IF X(P,1)>0 THEN PRINT "NORD ";
4090 IF X(P,2)>0 THEN PRINT "SUD  ";
4100 IF X(P,3)>0 THEN PRINT "EST  ";
4110 IF X(P,4)>0 THEN PRINT "OUEST";
4510 PRINT:RETURN
5000 REM INITIALISATION
5010 CLS:LOCATE 8,1:PRINT"LES ABYSSES DE NEPTUNE"
5020 LOCATE 1,4:PRINT"Vous avez trouve le bouchon magiq
ue qui ferme le fond de la mer et vous decidez de le re
mettre en place avant que les   oceans ne se vident. Vo
us plongez en    scaphandre et l'aventure commence."
5030 PRINT:PRINT"Si vous avez besoin d'assistance, tape
z AIDE.":PRINT
5040 NN=14:VV=11:P=3:IN=1:HC=0:WF=0:LF=0:UF=0:FF=0:CF=0
5050 DIM L$(24),X(24,4),O$(24),O(10)
5060 FOR I=1 TO 24
5070 IF I=17 OR I=18 OR I=23 OR I=24 THEN L$(I)=L$(12):
GOTO 5090
5080 READ D$:L$(I)=D$
5090 NEXT I
5100 FOR I=1 TO 24:FOR J=1 TO 4:READ X(I,J):NEXT J:NEXT
 I
5110 FOR I=1 TO 10:READ O$(I):READ O(I):NEXT I
5120 GOTO 4000:REM VOIR
5500 REM FIN
5510 IF P=22 THEN PRINT"Le requin vous arrache la tete
et n'en  fait qu'une bouchee.":PRINT "Dommage... Je vou
s aimais bien...":GOTO 5550
5520 IF P=16 THEN PRINT"Les piquants des oursins sont e
mpoison- nes! vous mourez d'une facon horrible.  La pro
chaine fois, prenez vos precau-   tions!": GOTO 5550
5530 PRINT"Le bouchon vient fermer la grille et    les
eaux tourbillonnantes s'arretent.":PRINT"FELICITATIONS.
 VOUS AVEZ SAUVE LES      OCEANS !"
5550 PRINT:INPUT"Voulez-vous rejouer ? ",R$
5560 IF LEFT$(R$,1)="O" THEN RUN
5570 PRINT"Au revoir.":END
6000 REM *****DESCRIPTIONS*****
6010 DATA"Vous etes sur le fond marin. Le chemin  vers
l'ouest vous est interdit par un   haut recif de corail
."
6020 DATA "Vous etes sur le fond marin. Au sud, un mur
recouvert de coquillages se dresse  devant vous."
6030 DATA"Vous etes devant une porte en bois      encas
tree dans un mur recouvert de      coquillages. Vous ne
 voyez pas de poi-  gnee."
6040 DATA "Vous etes sur le fond marin. Au sud, un mur
recouvert de coquillages se dresse  devant vous."
6050 DATA"Vous etes sur le fond marin. Au sud, un curie
ux carre d'algues est accroche a   la coque d'un vieux
bateau pirate recou-vert de coquillages."
6060 DATA "Vous etes sur le fond marin. Au sud, se dres
se un mur recouvert de coquillages. Une falaise vous in
terdit d'aller a     l'est."
6070 DATA"Vous etes dans une caverne longue et    basse
. Tout au bout, un chien de mer    fonce sur vous..."
6080 DATA"Vous etes dans une piece tres eclairee. Les m
urs, le sol et le plafond brillent d'une lumiere irreel
le."
6090 DATA"Vous etes dans une caverne faiblement   eclai
ree, fermee par une enorme porte.  Vous ne voyez pas de
 poignee."
6100 DATA"Vous etes dans une piece pleine d'hip-  pocam
pes. Ils viennent gentiment se     frotter contre vos m
ains."
6110 DATA"Vous etes dans une petite piece carree. Au no
rd, le mur possede une petite fe-  netre a travers laqu
elle vous voyez le  fond marin."
6120 DATA"Vous etes dans une piece carree. Les    murs,
 le sol et le plafond constituent  des sorties possible
s."
6130 DATA"Vous etes dans une petite piece etroite presq
ue entierement occupee par un cof- fre sur lequel sont
gravees les initia- les D.J."
6140 DATA"Vous etes dans une piece froide et te-  nebre
use. De la boue grise tourbillonne autour de vous et vo
us sentez un faible courant vers l'est."
6150 DATA"Vous etes dans un endroit obscur et     myste
rieux. Vous etes entoure par les   ossements de tous le
s explorateurs pre- cedents..."
6160 DATA"Vous etes dans une piece carree. Un     ecrit
eau NE PAS ENTRER est accroche sur la porte orientee au
 sud. Les issues    nord et ouest sont infestees d'ours
ins."
6170 DATA"Vous etes dans une piece circulaire et  un tr
es fort courant vous entraine vers une grille encastree
 dans le sol."
6180 DATA"Vous etes dans un couloir. Un fort cou- rant
se dirige vers l'ouest. L'issue    est interdite par le
s tantacules d'une  pieuvre."
6190 DATA"Vous etes dans la cabine du capitaine   d'un
bateau coule. Vous sentez que le   courant vous entrain
e vers l'ouest."
6200 DATA"Vous sentez un fort remou et vous vous  retro
uvez face a un cruel requin."
6210 REM*****SORTIES*****
6220 DATA 0,0,2,0,0,0,3,1,0,0,4,2,0,0,5,3
6230 DATA 0,0,6,4,0,0,0,5,0,0,8,0,0,14,0,7
6240 DATA 0,15,0,0,0,16,0,0,5,17,12,0,0,18,12,11
6250 DATA 7,0,0,0,8,0,15,0,9,21,16,14,10,22,17,15
6260 DATA 11,23,18,16,12,24,18,17,0,0,20,0,0,0,21,0
6270 DATA 15,0,0,20,16,0,0,0,17,23,24,0,18,24,24,23
6300 REM *****OBJETS*****
6310 DATA"COUTEAU",2
6320 DATA"PAIRE DE PALMES",6
6330 DATA"CLE",0
6340 DATA"ALGUES",0
6350 DATA"VIEUX OSSEMENTS BLANCHIS",15
6360 DATA"BOUCHON MAGIQUE",99
6370 DATA"MENOTTES JAUNES",0
6380 DATA"MENOTTES VERTES",9
6390 DATA"MENOTTES ROUGES",17
6400 DATA"MENOTTES BLEUES",11
6500 REM *****NOMS*****
6510 DATA"NOR","SUD","EST","OUE","DOO","COF","FEN","COU
","PAL","CLE","ALG","OSS","BOU","MEN"
6520 REM *****VERBES*****
6530 DATA"ALLER","PRENDRE","POSER","COUPER","PORTER","D
ONNER","OUVRIR","UTILISER","INVENTAIRE","AIDE","VOIR"
```

Glossaire

CHAINE Une chaîne de caractères est une suite de lettres, de symboles, de chiffres, placés entre guillemets. Une variable chaîne de caractères identifie une chaîne de caractères ; son nom doit obligatoirement se terminer par le symbole $. L'ordinateur ne cherche jamais à interpréter ce qui est placé dans une chaîne de caractères.

CHR$** (code) L'instruction **CHR$ permet d'envoyer à l'écran le caractère correspondant au numéro placé entre parenthèses : le code. Ces caractères correspondent aux symboles gravés sur les touches du clavier ainsi qu'à des caractères spéciaux propres à chaque ordinateur.

DATA Instruction annonçant à l'ordinateur une ligne de données, c'est-à-dire une suite de mots et/ou de nombres. Les données sont lues par l'ordinateur grâce à l'instruction **READ**.

DRAPEAU Un drapeau est une variable numérique ne pouvant prendre que deux valeurs en fonction de certaines conditions. Les drapeaux sont utilisés pour indiquer à la suite du programme si un événement s'est produit, si l'exécution est passée à certains endroits ou si une condition s'est réalisée. La suite du programme se déroule différemment selon l'état du drapeau (utilisation conjointe d'un drapeau et de l'instruction **IF**). Dans notre cas, nous attribuons au drapeau les valeurs 0 ou 1.

GOTO Cette instruction commande à l'ordinateur de sauter directement au numéro de la ligne spécifiée. Elle est souvent utilisée en conjonction avec l'instruction **IF... THEN**. Attention : si vous utilisez cette instruction trop souvent, vous rencontrerez de nombreuses difficultés pour suivre le déroulement logique du programme.

IF... THEN Les instructions placées après **THEN** sont exécutées seulement si la condition placée après **IF** est réalisée.

INT(n) Cette fonction demande à l'ordinateur de ne considérer que la partie entière du nombre décimal *n*. Par exemple, **INT (3.1415)** donne 3.

LEFT$** Cette instruction permet d'extraire d'une chaîne de caractères ses premiers caractères. **RIGHT$ effectue une opération symétrique mais en commençant par la fin de la chaîne. **MID$** est utilisée pour extraire un caractère ou un groupe de caractères n'importe où dans la chaîne. Toutes ces instructions sont suivies par des nombres indiquant le nombre de caractères devant être extraits. **MID$** utilise un

paramètre complémentaire pour indiquer le rang dans la chaîne de départ à partir duquel les caractères sont extraits.

LIST Cette commande fait défiler à l'écran l'ensemble du programme dans l'ordre croissant des numéros de ligne. Vous pouvez lister une ligne, une partie du programme ou le programme complet.

ON N GOTO... Cette instruction est suivie par une série de numéros de lignes repérées par des virgules. Si **n** vaut **1,** le programme saute au *premier* numéro de ligne suivant GOTO. Si **N** vaut **2,** le programme saute au *second* numéro, et ainsi de suite en fonction de la valeur de N.

PEEK Cette instruction permet de lire le contenu d'une case mémoire particulière. Elle est souvent associé à **POKE.**

POKE Cette instruction place dans une case mémoire particulière une donnée numérique entière comprise entre 0 et 255.

RND Cette instruction demande à l'ordinateur de générer un nombre aléatoire.
Par exemple **RND(A)** produire un nombre compris entre 0 et 1 avec 5 à 7 chiffrees après la virgule. Pour obtenir un nombre entier dans une plus large gamme, il faut le multiplier et utiliser l'instruction **INT.**

STEP Cette instruction complète les instructions **FOR... NEXT.** Elle indique la valeur devant être ajoutée au compteur de boucles à chaque passage. Par exemple :
FOR X=0 TO 20 STEP 5 : PRINT X : NEXT X
produira l'affichage des nombres 0, 5, 10, 15, 20.

Tableau Un tableau est un ensemble de données identifiées par le même nom de variable suivi d'un indice placé entre parenthèses. Vous pouvez comparer un tableau à une série de boîtes placées dans la mémoire de l'ordinateur et recevant chacune une donnée numérique.

Variable Lorsque vous donnez une information à l'ordinateur, vous devez lui donner un nom sous lequel il la mémorisera. Ce nom est appelé variable car la quantité qu'il désigne peut changer durant l'exécution du programme. Lorsque vous désirez atteindre l'information elle-même, vous utilisez son nom de variable.
Par exemple : **A=6** place la valeur 6 dans la variable A.
Il existe deux types de variables : une variable *numérique* pour mémoriser des nombres ; une variable *chaîne de caractères* pour mémoriser des caractères placés entre guillemets. Dans ce dernier cas, le nom de la variable se termine par le symbole **$.**

Table de conversion

Tous les listings donnés dans ce livre ont été réalisés avec les ordinateurs THOMSON TO 7/70 et MO 5. Le programme étant décrit d'une manière simple, vous ne devriez pas rencontrer de grosses difficultés pour adapter ce jeu à une autre machine. Voici quelques conseils :

Pour les machines MSX :

Ajoutez la ligne :

```
5 KEY OFF
```

Pour AMSTRAD CPC 464, 664, 6128 :

Remplacez l'instruction CLEAR 5000 en ligne 10 par CLEAR.

Respectez bien les espaces entre les instructions.

Index

A
Analyse grammaticale 15

B
Boucle 14, 15, 20, 24

D
DATA 8, 10, 20, 26
Drapeau 20, 21, 22, 23, 25

E
Emplacement 20, 21

F
Format 8
FOR... NEXT 19, 20, 21, 24, 25

I
Initialisation 8, 11, 12, 13, 20, 25
Instruction 11, 12
Inventaire 14, 20, 21, 24

L
Labyrinthe 26

N
Numéro de ligne 8

P
Pièce 6, 13, 21, 23, 25
Programme principal 11

S
Sortie 6, 10, 19, 20, 21, 23, 24, 26
Sous-programme 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22

T
Tableau 12, 13, 20
Test 17

V
Variable 11, 12, 13

LES ÉDITIONS FOUCHER
128, rue de Rivoli, 75001 Paris
N° 10360-186

PRINTED IN BELGIUM BY
proost
INTERNATIONAL BOOK PRODUCTION

Collection RENDEZ-VOUS MICRO

◊ **Première rencontre**
Guide d'initiation au micro-ordinateur

◊ **Pour mieux le comprendre**
Douze programmes expliqués. TO7 MO5

◊ **Voyage en BASIC**
Navette spatiale. MO5 AMSTRAD

◊ **A la découverte des bases de données**
Jeu d'aventure : labyrinthe et fonds marins
TO7 MO5 AMSTRAD MSX

◊ **Votre second à la maison**
Programmes pratiques, programmes de jeux
TO7 MO5 AMSTRAD COMMODORE

GUIDES PRATIQUES

- **SIL'Z 8 bits** - Modèles 2, 3, 4 et 8
- **TO7 (70) · MO5**
- **BULL · MICRAL** - 80-20/21/22 (G), 90-20
- **APPLE II** - Europlus e, c
- **IBM PC et compatibles**
Persona, Micral 90-30, Goupil 4...

ISBN 0-86313-208-1
ISBN 2-216-00933-4

AMSTRAD CPC

MÉMOIRE ÉCRITE
MEMORY ENGRAVED
MEMORIA ESCRITA

https://acpc.me/